

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

① **BLACK BORDERS**

- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS

② **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**

- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

010285840 **Image available**

WPI Acc No: 1995-187099/199525

Device for producing imaging element - comprises common drum and first and second rollers for lamination and delamination respectively

Patent Assignee: AGFA-GEVAERT NV (GEVA); AGFA-GEVAERT AG (GEVA)

Inventor: BURTIN J; DE NIEL M A; VAN BADEN L C; VAN DE POEL A M; VAN DEN BERGH R; VAN GOETHEM L J; DE NIEL M; VAN BADEN L; VAN DE POEL A; VAN GOETHEM L

Number of Countries: 006 Number of Patents: 004

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| EP 654347 | A1 | 19950524 | EP 94203190 | A | 19941102 | 199525 B |
| JP 7186419 | A | 19950725 | JP 94309523 | A | 19941117 | 199538 |
| BE 1007854 | A3 | 19951107 | BE 931336 | A | 19931203 | 199551 |
| BE 1007774 | A3 | 19951017 | BE 931277 | A | 19931119 | 199551 |

Priority Applications (No Type Date): BE 931336 A 19931203; BE 931277 A 19931119

Cited Patents: 05Jnl.Ref; AU 555064; DE 2809185; EP 315119; EP 435058; EP 500047; EP 545481; EP 559248; FR 2293299; JP 3171071; JP 56126123; JP 58040571; JP 61073978; US 4090911

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan | Pg | Main IPC | Filing Notes |
|--|------|-----|----|--------------|--------------|
| EP 654347 | A1 | E | 5 | B32B-031/00 | |
| Designated States (Regional): BE DE FR GB NL | | | | | |
| JP 7186419 | A | | 4 | B41J-002/325 | |
| BE 1007854 | A3 | F | | B32B-000/00 | |
| BE 1007774 | A3 | F | | B29C-000/00 | |

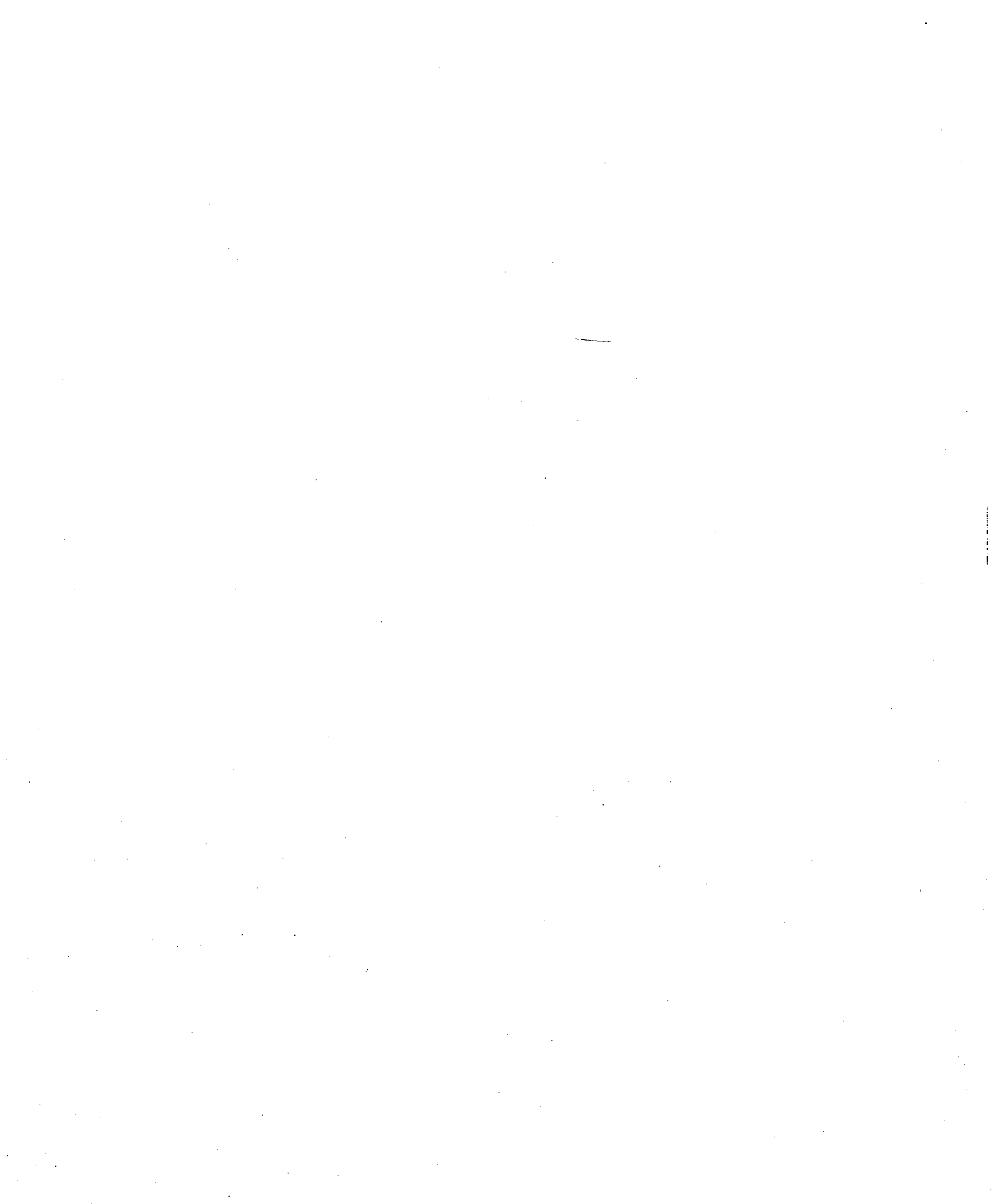
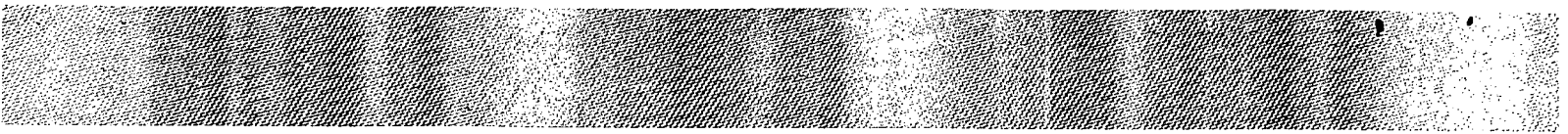
Abstract (Basic): EP 654347 A

The device being provided with a member for performing the laminating and peeling-apart. The member comprises a drum (4) with a clamp (5) for gripping the edge of one base (2), a first platen roller (6) for laminating the other base (3) to the first base (2) on the drum (4), and a second platen roller (7) for delaminating the second base (3) from the first base (2).

The first platen roller (6) is provided with a heating element (8) for heating of it.

USE - For producing an imaging element by laminating an image-receiving base to a base carrying an imaging layer and subsequently peeling it away from it.

Dwg.1/1





KONINKRIJK BELGIE

UITV

BE 1007774A3



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLIKATIENUMMER : 1007774A3

INDIENINGSNUMMER : 09301277

Internat. klassif. : B29C G03F

Datum van verlening : 17 Oktober 1995

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
19 November 1993 te 11u20

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : AGFA-GEVAERT N.V.
Septestraat 27, B-2640 MORTSEL(BELGIË)

vertegenwoordigd door : Nicole VAN DEN BERGH, p/a AGFA-GEVAERT N.V., Septestraat 27,
B-2640 MORTSEL

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : DELAMINATOR VOOR EEN DROOG VERWERKBAAAR THERMISCH BEELD.

UITVINDER(S) : Burtin Jean, Vosstraat 11, B-2400 Mol (BE); De Niel Marc Alfons,
Kerselarenlaan 190, B-1200 Brussel (BE); Van De Poel Alex Melanie, E. De
Coussemakerstraat 17, B-2050 Antwerpen (BE); Van Baden Lodewijk Cecilia, Mellegracht
13, B-2150 Borsbeek (BE); Van Den Bergh Rudolf, Itegemsesteenweg 29, B-2270 Herenthout
(BE)

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 17 Oktober 1995
BIJ SPECIALE MACTIGING :

WUYTS L.
Directeur

DELAMINATOR VOOR EEN DROOG VERWERKBAAR THERMISCH BEELD.**Gebied van de uitvinding**

Deze uitvinding heeft betrekking op een toestel voor het vervaardigen van een beeld door een beeldontvangstlaag te lamineren tegen een beeldvormende laag die beeldmatig werd belicht met behulp van laserstraling.

Stand van de techniek

In het verleden zijn reeds verschillende voorstellen gedaan tot het bekomen van een beeldelement, ontwikkelbaar via droge processtappen. Het hoofddoel is hierbij steeds het vermijden van gelijk welke ontwikkelvloeistof.

Naast de sterke ecologische voordelen van een droge processing heeft de beelddrager zelf het grote voordeel verwerkbaar te zijn in normaal omgevingslicht. Daartegenover staat echter de relatief lage gevoeligheid en de daarmee samengaannde hoog vermogen belichtingsapparatuur.

De latente beeldvorming gebeurt door selektieve hechttingsverschillen tussen de densiteitsvormende en de beelddragende laag te introduceren via een beeldmatige thermische behandeling. De processing, of vorming van het zichtbare beeld, gebeurt door een sequentiële laminatie-delaminatie fase van een folie tegen de beelddragende zijde van de ingeschreven film. Het beeldvormende materiaal, zoals beschreven in EP 93201858, bestaat uit een transparante drager met een beeldvormende laag. De beeldvormende laag is bedekt met een release laag (breeklaag) en een thermoadhesieve (TAL) laag met een glasovergangstemperatuur tussen 20 en 60 graden Celsius.

Het processen gebeurt door onder druk en bij verhoogde temperatuur tegen de thermoadhesieve laag een tegenfolie te lamineren. Deze tegenfolie kan op zich gelijk welke gestreken of ongestreken papiersoort, polyester of gelijk welke andere vlakke drager zijn. Het zichtbare beeld wordt gevormd door de sandwich van de hoger genoemde twee folies, beelddragende en tegenfolie, terug te scheiden. Tijdens het scheidings- of delaminatieproces blijven de beeldmatig ingeschreven delen van de beeldvormende laag en de release laag achter op de transparante drager. De niet beeldmatig ingeschreven laagdelen blijven samen met de release laag gehecht aan de tegenfolie. Na het scheidingsproces ontstaan uiteindelijk twee complementaire beelden, één op de transparante drager, en één op de tegenfolie.

Om verschillende redenen :

1. zo hoog mogelijke produktiesnelheid,
2. snelheidsspeelruimte om laminatie en delaminatie tegen dezelfde snelheid mogelijk te maken,
3. snelheidsspeelruimte om onafhankelijk van het materiaal een optimale beeldkwaliteit te verwerven,

is het noodzakelijk om in een relatief korte tijd een voldoende hoge hoeveelheid warmte toe te voeren aan de folies. Dit kan men doen door de tegenfolie en/of film gedurende korte tijd bloot te stellen aan een relatief hoge temperatuur, of gedurende een langere tijd aan een lagere temperatuur. De TAL laag moet immers voldoende warmte toegevoerd krijgen om boven haar glasovergangstemperatuur op te warmen, en week te worden om zodoende haar kleefeigenschappen te bekomen.

Om dezelfde redenen moet aan de delaminatiezijde de initiatie of start van de delaminatie en de eigenlijke delaminatie of scheiding van de twee folies tegen een zo hoog mogelijke snelheid plaatsvinden.

De beperkingen zijn echter :

1. aan de onderzijde is de snelheid beperkt door de gewenste minimale produktiesnelheid en de met de snelheid samengaannde beeldkwaliteit,
2. aan de bovenzijde is de snelheid beperkt door de mogelijkheden om vanaf stilstand of lage snelheid naar deze hoge snelheid te versnellen.

Praktische waarden zijn :

- initiatie snelheden van 5 tot 20 m/min
- delaminatiesnelheden van 5 tot 10 m/min

Doel van de uitvinding

De onderhavige uitvinding beoogt een toestel te verschaffen om aan deze beperkingen te verhelpen.

Definitie van de uitvinding

Volgens de onderhavige uitvinding is een toestel voor het vervaardigen van een beeldelement door een tegen een beeldontvangstdrager gelamineerde beeldvormende laag van elkaar te scheiden, voorzien van middelen om deze scheiding te initialiseren.

Volgens één uitvoeringsvorm zijn deze middelen ingericht om de scheiding te initialiseren door beide folies met een bepaalde snelheid en trekkracht over een al of niet draaiende rol met kleine diameter te transporteren.

Volgens een andere uitvoeringsvorm van deze uitvinding zijn de initiatie middelen gevormd door een tegen bepaalde snelheid onder de folies bewegende rol met kleine diameter.

Na de initiatie worden beide folies verder gescheiden. Binnen deze uitvinding zijn middelen voorzien om deze scheiding te bewerkstelligen.

Volgens één uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn deze middelen ingericht om via een bewegend rollenstel over de stilstaande folie de scheiding uit te voeren.

Volgens een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn deze middelen gevormd door een stilstaande rollencombinatie waarover het bewegende folie-stel onder bekende en constante omstandigheden gescheiden wordt.

Korte beschrijving van de figuren

De uitvinding wordt hierna beschreven bij wijze van voorbeeld aan de hand van enkele uitvoeringsvormen waarin :

- Fig. 1 een eerste uitvoeringsvorm is van een toestel voor het initiëren van de scheiding van twee tegen elkaar gelamineerde folies.
- Fig. 2 een tweede uitvoeringsvorm is.
- Fig. 3 een derde uitvoeringsvorm is.
- Fig. 4 een vierde uitvoeringsvorm is.
- Fig. 5 een vijfde uitvoeringsvorm is, waarbij de sandwich zelf voorzien is van middelen om de scheiding te vergemakkelijken. In dit geval beperken deze middelen zich tot een tussen de kop van de folies gelamineerde strip.
- Fig. 6 een zesde uitvoeringsvorm waarbij de kop van beide vellen niet gelamineerd is.
- Fig. 7 een zevende uitvoeringsvorm is, waarbij - om de hechting aan de kop te verminderen - de kop van de sandwich geen ingeschreven beeldinformatie draagt.

- Fig. 8 een achtste uitvoeringsvorm is, waarbij na initiatie van de scheiding de beeldmatig ingeschreven folie over de ganse lengte onder gecontroleerde voorwaarden van de tegenfolie gescheiden wordt.
- Fig. 9 de schematische voorstelling is van een negende uitvoeringsvorm, waarbij de delaminatie gebeurt via een stationair delaminatiepunt,
- Fig. 10 is een tiende schematische voorstelling van een uitvoeringsvorm van een toestel voor delaminatie, vergelijkbaar met fig. 10, maar waarbij in dit geval de delaminatierol 13, deel uitmaakt van het rollenpaar 23-13 dat na initiatie van de scheiding de verdere delaminatie verzorgt.
- Fig. 11 een elfde schematische voorstelling van een uitvoeringsvorm is, waarin het vatten van de ingeschreven folie, het lamineren, afkoelen en delamineren rond éénzelfde cilinder gebeuren.

Beschrijving van de uitvinding

Fig. 1 is een schematische voorstelling van een toestel voor het initiëren van de scheiding van twee folies 2 en 3. Deze folies worden als een gelamineerde sandwich 1 met een bepaalde trekspanning en dito snelheid over een met een bepaalde straal afgeronde hoek 4' van een element 4 getrokken. Door het verschil in stijfheid, samen met de combinatie van trekkracht, snelheid en hoekafronding wordt een extern gerichte krachtkomponent ontwikkeld die in absolute waarde groter is dan de kleefkracht tussen beide folies 2 en 3. Deze krachtkomponent zorgt ervoor dat de sandwich 1 via het element 4 met de afgeronde hoek 4' aan de kop gescheiden wordt in de samenstellende folies 2 en 3. Om de sandwich 1 verder te scheiden in zijn samenstellende folies 2 en 3, en daarbij voldoende beeldkwaliteit te kunnen garanderen, kan de inrichting volgens Fig. 8 gebruikt worden (zie verder).

Fig. 2 is een schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor het initiëren van het scheidingsproces van de sandwich 1 naar de samenstellende folies 2 en 3 via een element 4 met afgeronde hoek 4'. Dit element 4 beweegt

bij de initiatie van positie A naar positie B. Het voordeel van deze uitvoeringsvorm is, dat hogere initiatiesnelheden mogelijk zijn met minder vermogen. In dit geval moet immers enkel het scheidingselement 4 verplaatst worden i.p.v. het op snelheid brengen van de volledige materiaalbaan. Een voorwaarde is hierbij wel, dat de materiaalbaan te allen tijde onder constante trekspanning blijft.

Fig. 3 is de schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm, waarbij het initiatieproces verloopt over een dwars over de sandwich 1 aangebracht rolletje 6. Dit rolletje 6 is in zijn lengte ondersteund door enkele meedraaiende ondersteuningspunten 5. De eigenlijke initiatie gebeurt hier eveneens door de folie 1 met bepaalde trekspanning, snelheid en omslaghoek over dit rolletje 6 te halen. De combinatie van aangelegde krachten zorgt weer voor een scheiding van de sandwich 1 in zijn samenstellende folies 2 en 3.

Fig. 4 is de schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor initiatie van het scheidingsproces van de sandwich 1 naar de samenstellende folies 2 en 3, waarbij de initiatie gebeurt door het door de rollen 5 ondersteunende rolletje 6 met een bepaalde snelheid van positie A naar positie B te bewegen.

Fig. 5 is de schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm waarbij de initiatie van de scheiding of delaminatie gebeurt door in de laminatiefase - waar beide samenstellende folies 2 en 3 samengebracht worden - de kop van beide folies 2 en 3 gescheiden te houden door tussenvoeging van een strip 8 uit papier, kunststof of metaalfolie. Deze strip, vastgehecht tegen folie 2, vraagt omwille van de ontbrekende hechting tussen de folies 2 en 3 op die plaats, een kleinere initiatiekracht. De eigenlijke initiatie gebeurt in deze uitvoeringsvorm door de sandwich 1 onder gecontroleerde omstandigheden over een element 9 met bepaalde kromtestraal 9' te voeren. De middelen 9 om deze te verschaffen kunnen statisch cfr fig. 1 of dynamisch cfr fig. 3 zijn.

Fig. 6 is de schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor initiatie van de delaminatie

van de folie 1 waarbij het initiërend effect bewerkstelligd wordt door de kop van beide folies 2 en 3 niet tegen elkaar te lamineren. Deze lokaal ontbrekende hechting zorgt voor een betrouwbare initiatie. Een nadeel van deze uitvoeringsvorm is het feit dat bij niet-laminatie van de kop van de sandwich de TAL laag op die plaats tegen de uiteindelijk beelddragende folie 2 gehecht blijft, wat eventuele latere verwerkingsproblemen kan meebrengen.

Fig. 7 is de schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm waarbij de kop van de beelddragende folie 2 tijdens de inschrijffase niet beeldmatig ingeschreven wordt. Na laminatie tegen een tegenfolie 3, zal de initiatie van de scheiding van de sandwich 1 eenvoudiger zijn omwille van de gereduceerde hechtkracht tussen beide folies 2 en 3. Bij deze uitvoeringsvorm blijft de TAL laag volledig tegen de tegenfolie 3.

Fig. 8 is een schematische voorstelling van een toestel dat de afhandeling van de verdere delaminatie na initiatie verzorgt. De scheiding van de sandwich 1 wordt geïnitieerd m.b.v. de hoger omschreven middelen. De beelddragende folie 2 wordt na initiatie aan de kop gegrepen door een rollengroep 10, waarbij het rollenpaar 11 en 12 in eerste instantie zorgt voor de geleiding van de folie 2. Om delaminatie bij constante snelheid mogelijk te maken, wordt in deze uitvoeringsvorm de sandwich 1 stilstaand onder spanning gehouden, terwijl de rollengroep 10 na wenteling via een eenparige beweging parallel aan de oorspronkelijke sandwich maar tegengesteld aan de oorspronkelijke transportrichting de beelddragende folie 2 van de tegenfolie 3 aftrekt.

Deze beelddragende folie 2 wordt dan uiteindelijk evenwijdig aan en praktisch vertikaal onder de sandwich 1 afgelegd. Deze uitvoeringsvorm heeft door het vertikaal onder de sandwich 1 afleggen van de beelddrager 2 als voordeel dat de werk lengte van het toestel beperkt blijft. De delaminatiehoek wordt in deze opstelling bepaald door de diameter van de raakrol 11 in de rollengroep 10.

Fig. 9 is een schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor delaminatie van twee folies. In

deze opstelling wordt de kop van de beeldrager 2 na initiatie gevat tussen een rollenpaar 14. Na initiatie en vastgrijpen van de kop wentelen deze rollen naar positie 15, zodanig dat vanaf dan de uiteindelijke delaminatie plaatsvindt door enerzijds een transport van de folie 1 en anderzijds het rollenpaar 15 dat al over rol 13 de beeldrager onder constante hoek en snelheid afvoert.

Fig. 10 is een schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor delaminatie van een sandwich 1 waarbij de beelddragende folie na initiatie door de rol 22 in wachtpositie tegen de rol 13 gedrukt wordt. De delaminatie gebeurt dan door de sandwich 1 te transporteren in de opgegeven richting, waarbij de beelddragende folie via het rollenpaar 23, 13 afgevoerd wordt. De delaminatiehoek tussen folie 3 en beelddragende folie 2 wordt bepaald door rol 13.

Fig. 11 is een schematische voorstelling van een andere uitvoeringsvorm van een toestel voor laminatie en delaminatie over eenzelfde procesrol 16.

De ingeschreven folie 17 wordt tussen de grijperklemmen 18 van rol 16 gebracht. Deze klemmen 18 sluiten en rol 16 draait in de aangegeven richting. De tegenfolie 19 die over de verwarmde rol 20 op temperatuur gebracht wordt, komt in contact met de ingeschreven folie 17 en wordt door aandrukking tussen verwarmde rol 20 en procesrol 16 tegen deze folie 17 gelamineerd.

Na deze laminatie volgt over de procesrol een afkoelzone, waarna de klem 18, aangekomen in positie 24 opent en de kop van de ingeschreven folie 17 vrijlaat voor verder transport. De tegenfolie 19 wordt op dat ogenblik via hulprol 21 afgebogen en verder in de richting terug opgerold, zodanig dat de delaminatie hoek in dit geval afhankelijk is van de uittredehoek van de ingeschreven film 17 na rol 21, en bepaald wordt door de diameter van rol 21 en de geleidingsrichting van de ingeschreven folie 17.

Eisen

1. Toestel voor het vervaardigen van een beeldelement door een beeldontvangstdrager (3) en een ertegen gelamineerde drager (2) met een beeldvormende laag van elkaar te scheiden, dat voorzien is van middelen om de scheiding te initialiseren.
2. Toestel volgens eis 1, met het kenmerk dat de middelen voor het initialiseren van de scheiding een element (4) omvatten dat is opgesteld om met een rand met een gegeven krommingsradius (4') wrijvend contact te hebben met de rugzijde van één van de dragers (1).
3. Toestel volgens eis 2, met het kenmerk dat dit element (4) stationair is opgesteld.
4. Toestel volgens eis 2, met het kenmerk dat dit element (4) verplaatsbaar langsheen beide gelamineerde dragers is opgesteld.
5. Toestel volgens eis 2, met het kenmerk dat dit element een vrijdraaiende rol (6) is.
6. Toestel volgens eis 1, met het kenmerk dat de middelen voor het doorvoeren van de scheiding een stel drukrollen (10) omvatten die zijn ingericht om ten opzichte van een scheidingselement (9) met een rand (9) met een bepaalde krommingsradius een rotatie alsmede een translatie te kunnen uitvoeren.
7. Toestel volgens eis 6, met het kenmerk dat dit stel drie rollen (11) omvat die zijn ingericht om een gescheiden drager een S-vormige baan te laten volgen.
8. Toestel volgens eis 7, met het kenmerk dat dit stel twee rollen (13) (23) omvat waarvan één (23) kan samenwerken met een derde, stationair opgestelde rol (22).
9. Toestel volgens eis 1, met het kenmerk dat de middelen voor het doorvoeren van de scheiding een trommel (16) met klem (18) voor het grijpen van de rand van één drager (17), een eerste tegenrol

(20) voor het lamineren van de andere drager (19) tegen de eerste (17) op de trommel (16), en een tweede tegenrol (21) voor het delamineren van de tweede (19) van de eerste drager (17) omvatten.

10

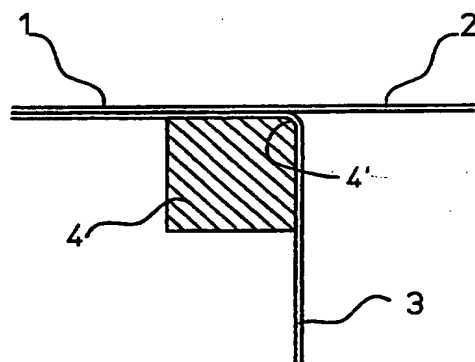


FIG. 1

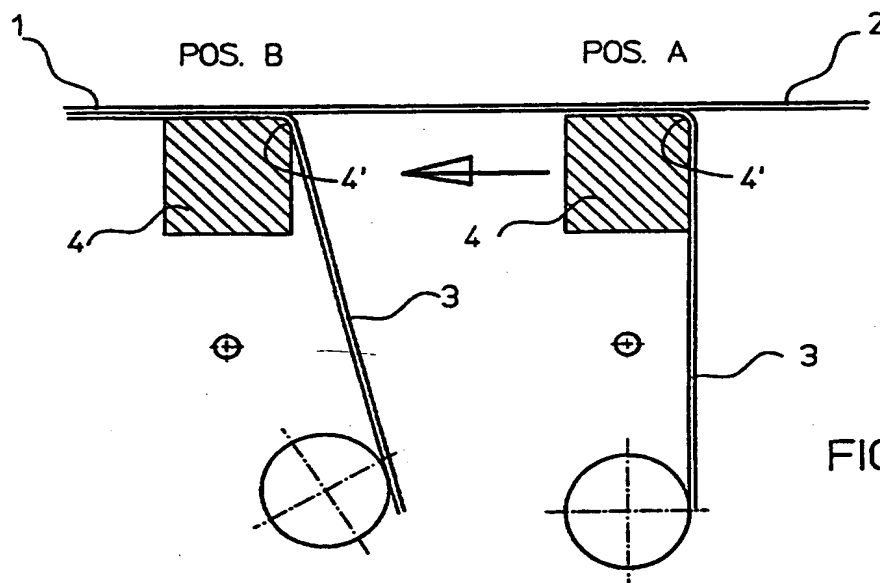


FIG. 2

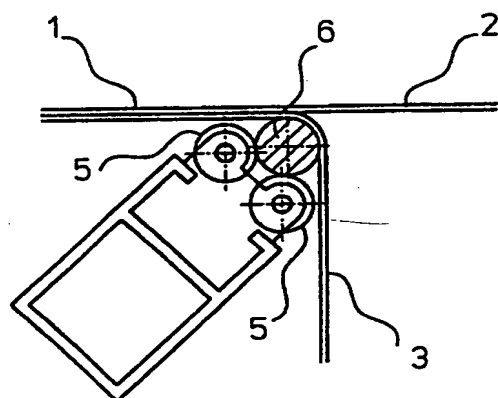


FIG. 3

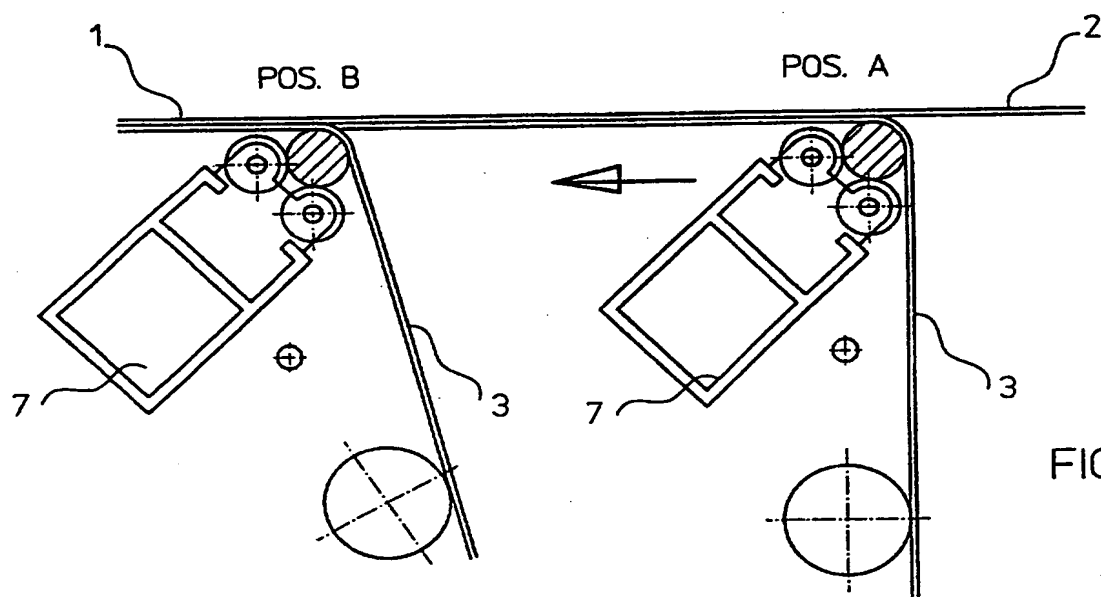


FIG. 4

12

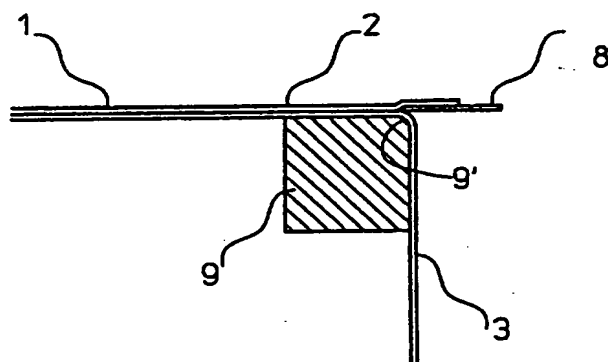


FIG. 5

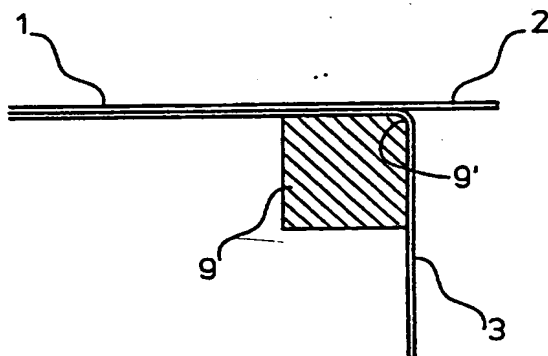


FIG. 6

13

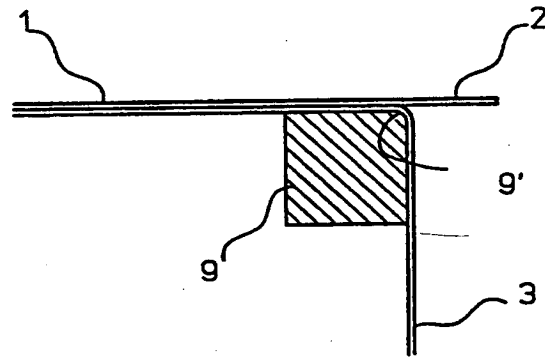


FIG. 7

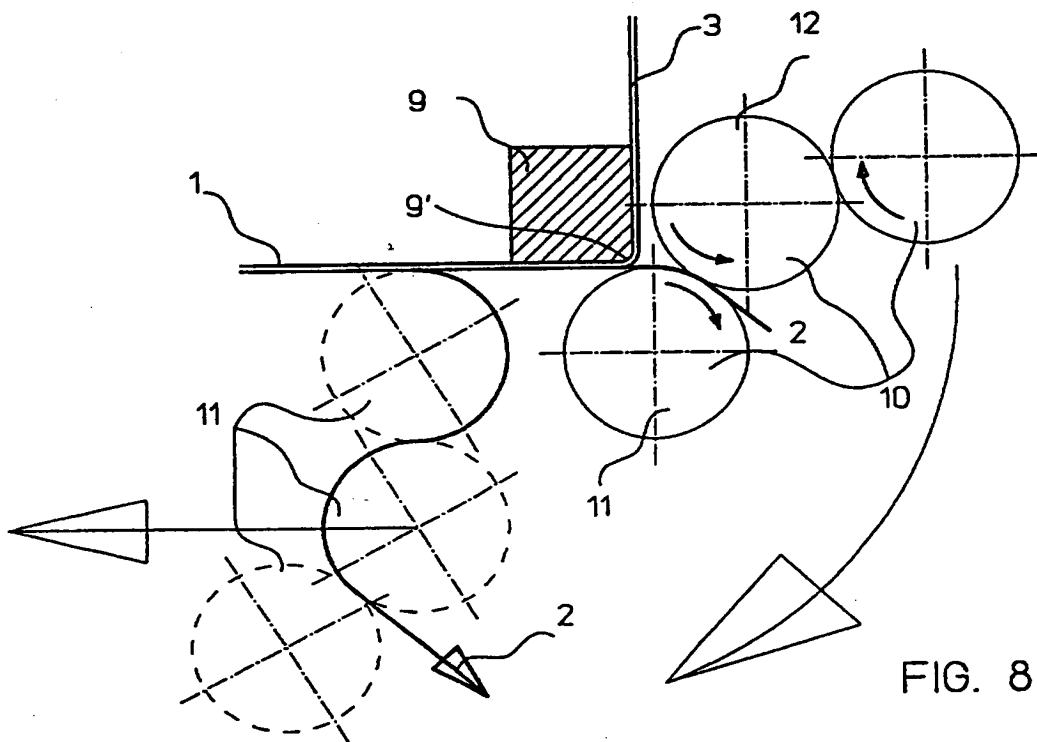
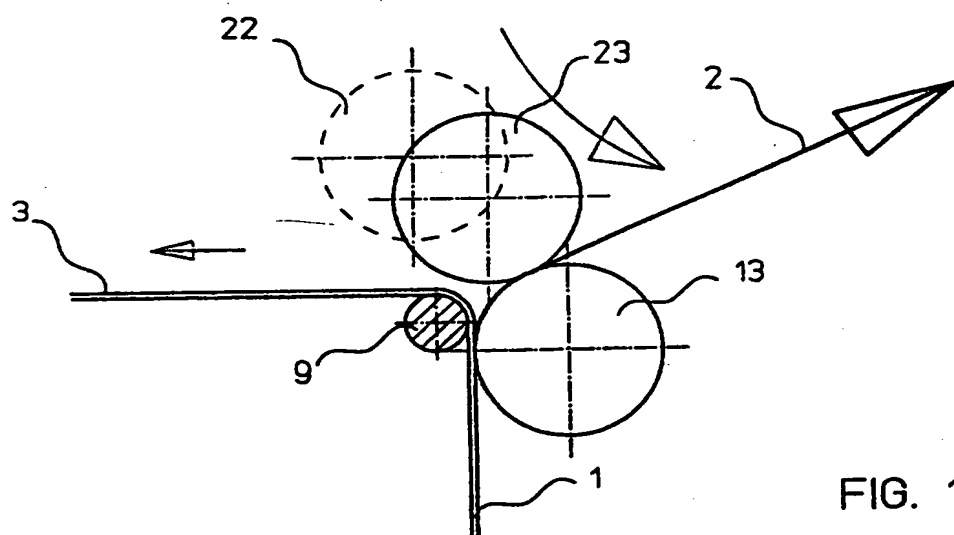
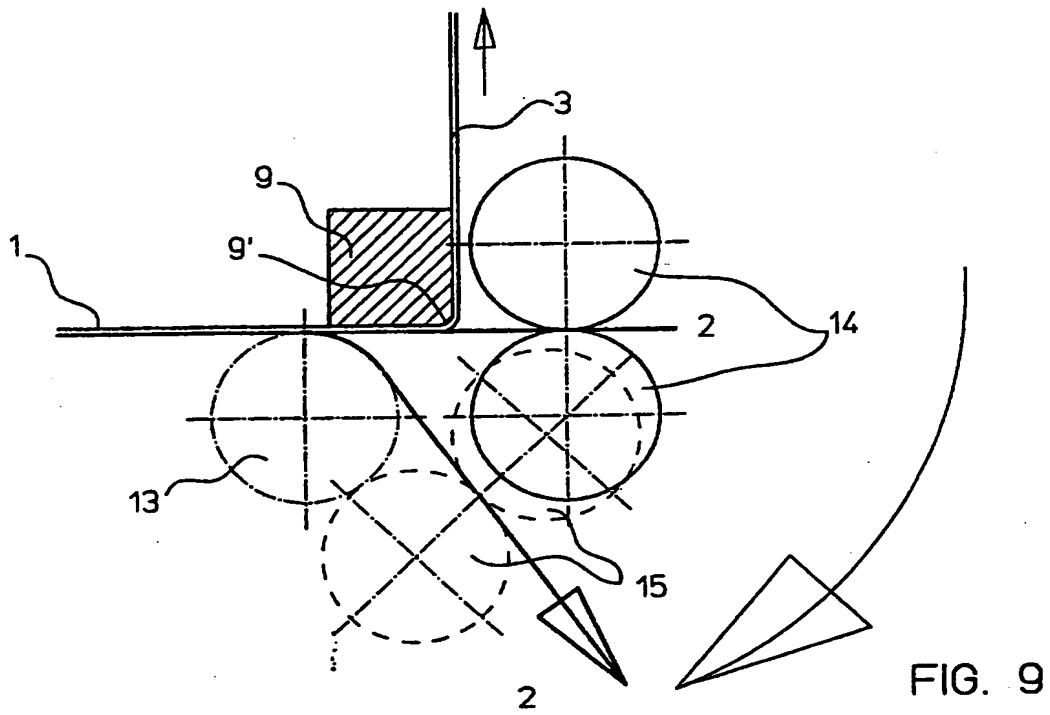


FIG. 8

14



15

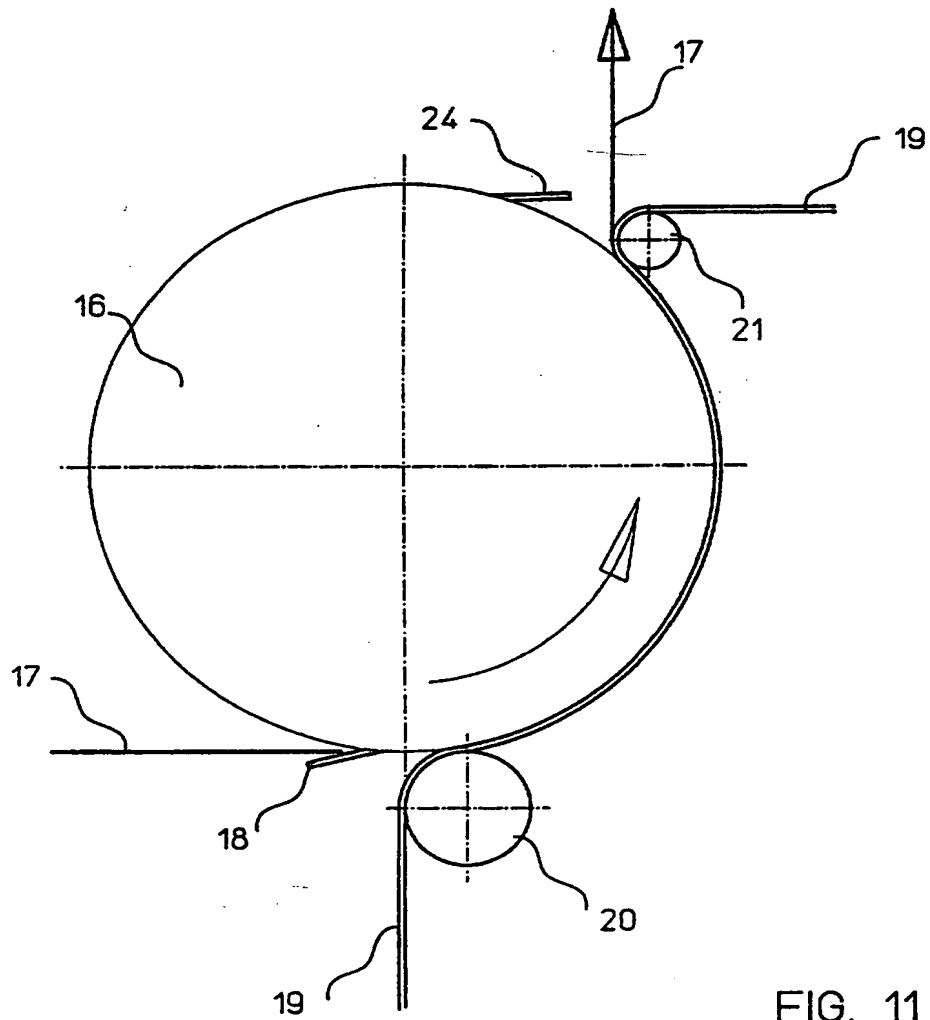


FIG. 11

Samenvatting

Delaminator voor een droog verwerkbaar thermisch beeld.

Toestel voor het vervaardigen van een beeldelement door een beeldontvangstdrager (2) en een ertegen gelamineerde drager (3) met een beeldvormende laag onder welbepaalde omstandigheden van elkaar te scheiden, dat voorzien is van middelen (9) om de scheiding te initialiseren.

(Fig. 10)



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 4793
BE 9301277

| VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR | | | |
|--|--|---|--|
| Categorie | Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen | Van belang voor conclusie(s) Nr.: | CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.5) |
| X | DE-A-35 26 696 (NITTO ELECTRIC INDUSTRIAL CO. LTD.) * het gehele document * | 1-3,6,7 | B29C63/00 G03F7/34 |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 237 (P-487) (2293) 15 Augustus 1986 & JP-A-61 067 861 (NITTO ELECTRIC IND. CO. LTD.) 8 April 1986 * samenvatting * | 1-3,6,7 | |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 142 (P-573) (2589) 9 Mei 1987 & JP-A-61 279 854 (NITTO ELECTRIC IND. CO. LTD.) 10 December 1986 * samenvatting * | 1-4 | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 211 (P-594) 9 Juli 1987 & JP-A-62 031 850 (NITTO ELECTRIC IND. CO. LTD.) 10 Februari 1987 * samenvatting * | 1-4 | |
| X | FR-A-2 360 499 (HOECHST AKTIENGESellschaft) | 1-4,6 | |
| A | * het gehele document * | 9 | B29C G03F H05K B65C |
| X | US-A-5 169 476 (FRANK S. SILVEIRA ET AL.) * het gehele document * | 1,5,6 | |
| X | US-A-5 169 474 (ALAN M. BINDER) * het gehele document * | 1,5,6 | |
| A | DE-A-26 34 413 (FUJI PHOTO FILM CO. LTD.) * het gehele document * | 1,5,9 | |
| | -/-- | | |
| Datum waarop het onderzoek werd voltooid | | Voorzitter | |
| 27 Juli 1994 | | Molto Pinol, F | |
| CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR | | | |
| X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdata | | T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur A : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur | |

BOB FORM BLJ (P04C67)



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 4793
BE 9301277

| VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR | | | |
|--|---|-----------------------------------|---|
| Categorie | Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen | Van belang voor conclusie(s) Nr.: | CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.5) |
| A | DATABASE WPI Section Ch, Week 9228, Derwent Publications Ltd., London, GB; Class AGV, AN 92-229979 C28! & JP-A-04 153 658 (CANON K.K.) 27 Mei 1992 * samenvatting * ----- | 1,5 | |
| | | | ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.5) |
| | | | |
| Datum waarop het onderzoek werd voltooid | | Verrekenster | |
| 27 Juli 1994 | | Molto Pinol, F | |
| CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR | | | |
| <p>X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrange- en indicatiedatum</p> <p>T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indicatiedatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur A : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur</p> | | | |

BOB FORM 02.03 (PO/CAT)

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

**BO 4793
BE 9301277**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

27-07-1994

| In het rapport genoemd octrooigefchrift | Datum van publicatie | Overeenkomend(e) geschrift(en) | Datum van publicatie |
|--|-------------------------|--|--|
| DE-A-3526696 | 06-02-86 | JP-A- 61067859 JP-A- 61067862 JP-A- 61070560 JP-A- 61073155 BE-A- 902962 GB-A- 2165369 US-A- 4631110 | 08-04-86 08-04-86 11-04-86 15-04-86 18-11-85 09-04-86 23-12-86 |
| FR-A-2360499 | 03-03-78 | GEEN | |
| US-A-5169476 | 08-12-92 | CA-A- 2081163 EP-A- 0545481 JP-A- 5220915 | 28-05-93 09-06-93 31-08-93 |
| US-A-5169474 | 08-12-92 | GEEN | |
| DE-A-2634413 | 17-02-77 | JP-A- 52016538 GB-A- 1557043 | 07-02-77 05-12-79 |

EPO FORM P042

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 cv